MG Metallogenics 取扱説明書 メタロアッセイ オート鉄 F(フェロジン法)

(品番：AFE31)

Ver.1.1 2014 年 1 月 21 日作成

【全般的な注意】
本品は研究用キットです。
診断・治療目的では使用しないでください。

【測定原理】
本法は Ferrozine と鉄とのキレート錯体形成による可視部の発色を観測し鉄濃度を求めます。トランスフェリン等の輸送タンパク質に結合している鉄を、試薬中の弱酸、変性剤、還元剤の作用に よりタンパク質から解離させ、Fe^{3+}を Fe^{2+}へ還元し、Fe^{2+}-Ferrozine 錯体を形成させます。この錯体 を波長 570 nm で測定することにより鉄濃度を求めることができます。

【鉄定量の意義】
鉄は重要な構成元素として多くの酵素中に含まれています。血中の鉄はすべてトランスフェリンと結合しており、ミオグロビン、ヘモグロビンなど、鉄を必要としているグロビンタンパク質の合成のため、赤芽球や各組織へ輸送されます。酸素を輸送するタンパク質の生成には鉄は不可欠であり、その欠乏は鉄分欠乏性貧血、慢性出血性貧血、感染性の貧血を引き起こします。また、肝炎、肝硬変などでトランスフェリンの増加、高濃度の鉄が観測されます。再生不良性貧血、悪性貧血なども鉄の増加を示します。

【キットの内容】

R-1：	緩衝液	38 mL
R-2：	発色液	4 mL
標準試料		4 mL

(鉄 200μg/dL を含有する)

【貯蔵方法・有効期間】

貯蔵方法
冷暗所　2-8 ℃保存

有効期間
製造日より 1 年間

【使用目的】
血清鉄の測定

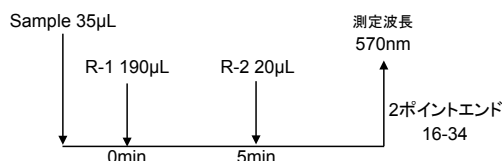
【操作上の注意】

測定試料の性質・採取法
検体はなるべく新鮮なものを使用して下さい。
抗凝固剤に EDTA は使用しないでください。
溶血した試料の使用は避けてください。

妨害物質・妨害薬剤
1. ビリルビンは 40 mg/dL まで影響を与えません。
2. 乳び 700 FTU での影響は 5 %以内です。
3. EDTA は負の誤差を与えますので使用しないでください。

【用法・容量】

試薬の調製方法
自動分析装置対応の試薬容器に使用量を充填し、そのまま使用します。試薬容器は、酸洗浄された清澄なものを使用してください。
開封後の試薬を保存する際には、蓋を閉めて冷暗所(2~10℃)に保管して下さい。
試薬は開封後 1 ヶ月以内に使用して下さい。

測定(操作)法
日立 7180 自動分析装置における使用例

※上記の方法は一例であり、使用する分析装置によりパラメータが異なる場合があります。自動分析装置の設定条件等詳細については、販売元担当者にお問い合わせください。

【性能】
1. 感度
   (1) 精製水を試料として操作した場合の吸光度は 0.05 以下です。
   (2) 標準試料を試料として測定するとき、鉄 200 μg/dL に対する吸光度は 0.07〜0.25 の範囲です。
2. 正確性
   既知濃度の管理血清を測定するとき、表示値の± 15 %以内です。
3. 同時再現性
   同一検体を 5 回同時に測定するとき、吸光度の C.V.は 5 %以下です。
4. 測定範囲
   測定範囲は 5~1000 μg/dL です。これを超える検体は、精製水で希釈した後測定してください。

*本仕様はあくまで参考値であり、測定に供する装置の形式、状態、精度管理物質により、記載事項と異なる場合があります。

【使用上または取り扱い上の注意】
1. 取り扱い上の注意
   (1) 検体および本品の取り扱いには、使い捨て手袋、実験着等の保護着及び保護用眼鏡を着用する等、人体に直接触れないように注意して下さい。測定終了後はよく手を洗って下さい。
2. 使用上の注意
   (1) 本品は貯蔵方法に従って貯蔵して下さい。
   (2) 試薬の注ぎ足しは行わないでください。
3. 廃棄上の注意
   測定により生じた廃液については、検体などと同様に滅菌または消毒の処理を行ってください。また、これらを廃棄する場合は各都道府県によって定められた規定に従ってください。

【主要文献】

Lawrence L. Stookey , Analytical chemistry, VOL. 42, NO. 7,(1970)
金井正光 臨床検査法提要、第 32 版、p.579,金原出版(2005)

【問い合わせ先】

メタロジェニクス株式会社
〒260-0856
千葉市中央区亥鼻 1-8-15
千葉大亥鼻イノベーションプラザ
TEL:043-227-6767 / FAX:043-227-6768
mail: info@metallogenics.com

※本仕様は予告なく変更する場合があります。